

アカアマダイ種苗生産技術開発

(新規栽培対象技術開発事業)

堀 玲子・勢村 均・佐々木 正

1. 研究目的

昨年度に引き続き、島根県第5次栽培漁業基本計画目標*の早期実現をめざし、種苗生産技術開発を行う。

※平成21年度 全長100mm 1万尾放流

2. 研究方法

(1) 生物測定調査

アカアマダイの生物情報を収集するため、JFしまね平田支所佐香出張所にて4、6及び8月に市場調査を実施し、銘柄別の体長組成を把握した。また、採卵時期を決定するため、生殖腺重量を測定した。

(2) ウイルス性神経壊死症(VNN)ウイルス保有率の把握

天然海域におけるウイルスの保有率を把握するため4、6及び8月にPCR検査を実施した。

(3) 種苗生産試験

親魚は9月28～29日出雲市平田地先で漁獲された活アカアマダイを用いた。当センター搬入後直ちにヒト胎盤性生殖腺刺激ホルモンを1尾当たり100IU接種した。その後24及び48時間後に採卵を行った。一部はさらに72時間後に採卵を行った。精子は体重1kg以上の雄個体の精巣から抽出して人工精漿で希釈保存し、人工授精に供した。受精卵は約23℃の紫外線照射海水により微通気微流水で一晩管理し、翌日胚体を確認した後、濃度0.5ppmのオキシダント海水で1分間卵消毒し、3～5tの飼育水槽6基に収容した。

種苗生産時には、疾病対策として飼育水及び餌料洗浄用海水の全てに紫外線照射海水を用いた。また昨年度に引き続き、野生植物抽出ミネラル粉末を生物餌料の強化及び配合飼料の添加に用いた。さらに、水溶性ミネラルを卵収容前に10ppmの濃度になるように飼育水に添加した試験区を設け、添加しない試験区と比較した。

3. 研究結果

(1) 生物測定調査

佐香出張所におけるアカアマダイの銘柄は、3S～LLの6段階で各銘柄とも1箱3kgであった。各銘柄の平均全長は、3S:235mm、2S:280mm、S:307mm、M:341mm、L:387mm、LL:449mmであった。また、生殖腺指数*は雄は6月に雌は8月にピークが見られ、最大値は雄で0.109、雌で3.426であった。

※生殖腺指数：生殖腺重量÷体重×100

(2) VNNウイルスの保有率

検査を実施した30尾のうち1尾がVNNウイルスを保有し、保有率は3.3%であった。

(3) 種苗生産試験

収容卵18万粒からふ化仔魚12万尾が得られ、ふ化率は平均67%であった。6水槽のうち2水槽で日齢8～15に飼育密度が急低下し、日齢15の生残率がそれぞれ17%、32%となった。60日間飼育を行い、2,899尾の稚魚を取り上げ、生残率は0.7～4.9%であった。飼育期間中、疾病の発生は見られず、卵消毒及び紫外線照射海水の使用が病原体の侵入を防止したと考えられた。一方、日齢11までの開鰓率は9割以上と高かったにもかかわらず、取り上げ時の形態異常率は3tの小型水槽を用いた試験区で非常に高く、71～96%となった。その原因として、水槽容量による水流の違いや、水温変動等の物理的要因が関与していると推察された。なお、今年度はミネラルの添加による生残率や成長等への効果は認められなかった。

取り上げた種苗のうち、形態異常魚を取り除いた1,244尾を平均水温19℃で中間育成した。全長110mmまで成長した日齢180の稚魚500尾にイラストマー標識を施して出雲市小伊津地先に放流した。中間育成時の生残率は43%であった。